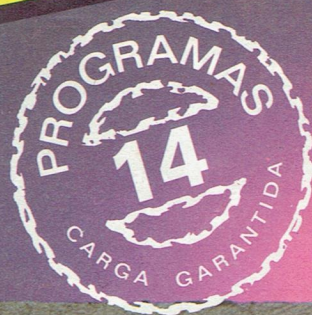
REVISTA DE SOFTWARE

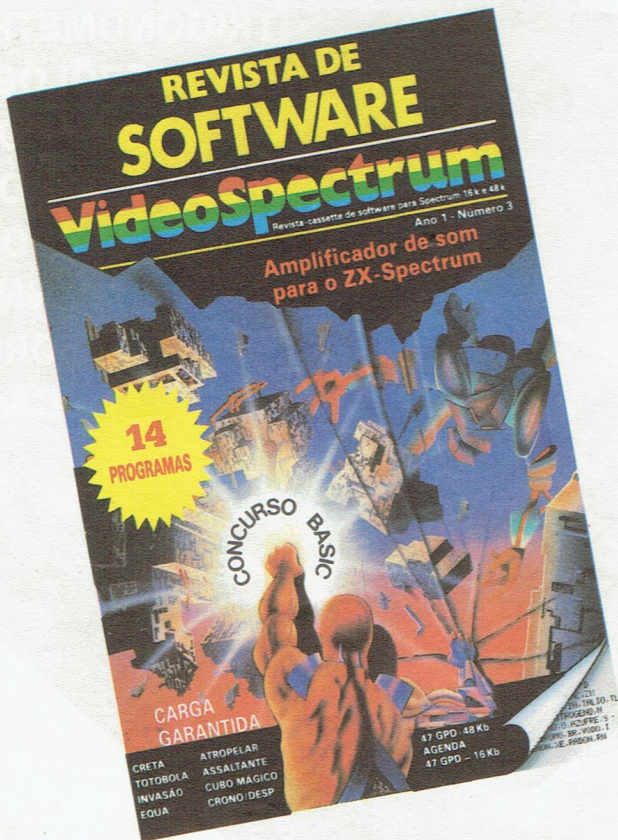
VideoSpectrum

Revista-cassette de software para Spectrum 16 K e 48 K

ANO I - Número 5
350$00

ALIENÍGENAS
INGLÊS
FRANCÊS
CESTA
LABIRINTO
TRIGONOMETRIA
NUMEROLOGIA
EQUAÇÕES
PROBABILIDADES
VIDEO
ZENNER
A FORCA
CAÇA

O SINCLAIR QL

PROGRAMAS 14 CARGA GARANTIDA

CARGA GARANTIDA

PEÇA NÚMEROS ATRASADOS PARA

VIDEOSPECTRUM – Av. Almirante Reis, 219, 3.º - Esq. • 1000 LISBOA

REVISTA DE SOFTWARE

SUMÁRIO

3 EDITORIAL

4 PROGRAMAS:
- Alien
- Inglês
- Francês
- Cesta
- Labirinto
- Trigonometria
- Numerologia
- Equações 2.º Grau
- Probabilidades
- Video
- Zenner
- Caça
- A Força

6 JOGOS

7 ORDENADOR SINCLAIR QL

12 COMPRO-VENDO-TROCO

13 ASSINATURAS

EDITORIAL

Caros Leitores

Antes de mais nada queremos agradecer-vos o modo como tendes acolhido a nossa revista e queremos ampliar a colaboração que temos tido.

Estamos recebendo algumas chamadas, tanto para resolver dúvidas que tendes com a entrada da cassete, como cassetes que saem defeituosas. Se isso vos acontecer, escrevei ou telefonai; atenderemos todas as vossas dúvidas e sugestões.

Também recebemos muitos programas para o CONCURSO NACIONAL DE PROGRAMAS, o que tem provocado algum atraso na resolução do concurso. Assim, no próximo número, indicaremos os primeiros vencedores.

Contamos contigo.

VIDEOSPECTRUM

FICHA TÉCNICA

Editor: Edições Latinas, Lda. ☐ *Director:* Manuel Afonso ☐ *Composição e Impressão:* Antunes & Amílcar, Lda.
Publicidade: Ed. Latinas, Av. Almirante Reis, 219, 3.º-Esq. • 1000 LISBOA ☐ *Redacção e Assinaturas:* Ed. Latinas

☐ *Tiragem:* 30 000 ex. ☐ *Distribuidora:* Midesa ☐ *Cassette:* Copisom ☐ Depósito legal N.º 9325/85

PROGRAMAS

ALIEN

Este jogo simula uma invasão de extraterrestres à sua nave; eles aparecem nos sítios mais inesperados, e você terá que os desintegrar, mas cuidado, não saia dos corredores, pois as paredes estão electrizadas.

Existem três níveis de dificuldade: 1.º Difícil; 2.º Regular; 3.º Fácil.

I – Esquerda
P – Direita
Z – Para baixo
Q – Para cima

INGLÊS

Perante a grande necessidade que existe hoje em dia de saber idiomas, a todos os níveis da vida, fez-se este programa com a intenção de que possa aprender algumas palavras em inglês.

O dicionário que apresentamos contém 53 palavras, que se podem traduzir de português para inglês ou de inglês para português, mas na cassete detalham-se as correcções necessárias para ampliar o dicionário até à capacidade total de memória do seu computador.

FRANCÊS

Perante a grande necessidade que existe hoje em dia de saber idiomas, a todos os níveis da vida, fez-se este programa com a intenção de que possa aprender algumas palavras de francês.

O dicionário é composto por 50 palavras que se podem traduzir de português para francês ou de francês para português, mas na cassete indicam-se as correcções necessárias para ampliar o dicionário ou modificá-lo até à capacidade total da memória do seu computador.

CESTA

Este é um jogo muito simples, que consiste em apanhar todas as «*» com a pequena cesta; para isso dispõe da tecla **P** para se mover para a direita e o **0** para a esquerda. A única dificuldade que tem é a aproximação das ditas teclas, pois terá que utilizar as duas teclas só com uma mão. Portanto, tente apanhar o maior número possível para bater o record.

No final do jogo ser-lhe-á dado a percentagem de «*» que apanhou.

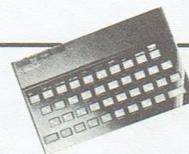
LABIRINTO

Tente sair do labirinto, mas cuidado, já que estão caindo pedras que o podem matar. Dispõe de 3 vidas para sair do labirinto e chegar ao tesouro. Para se mover, dispõe das teclas do cursor.

Boa sorte e tente encontrar o tesouro.

TRIGONOMETRIA

Com este programa poderá saber todos os ângulos e medidas dos lados de um triângulo, já que lhe oferece 4 opções, consoante os dados que tenha.

PROGRAMAS

NUMEROLOGIA

A numerologia é um método que faz corresponder os nomes, datas e características da personalidade com números. Cada número tem um significado. Este programa permite-lhe conhecer o seu número, ao introduzir o seu nome e o seu primeiro apelido.

Os números podem revelar o seu futuro ou mostrar as características ocultas do carácter da pessoa.

EQUAÇÕES DO 2.º GRAU

Este programa, como o seu nome indica, soluciona todas as equações de segundo grau sem necessidade de ter que estar realizando operações e raízes.

PROBABILIDADES

Este programa, também matemático, ajuda-o a achar as distintas variedades de probabilidades tais como: Permutações, Variações, Combinações, sem necessidade de cálculos.

VIDEO

Este jogo tem por objectivo rotular todo o tipo de textos ou letras a diferentes tamanhos de altura e largura. Se tem uma impressora poderá tirar maior proveito deste jogo, já que pode fazer um mostruário dos tipos de letra.

ZENNER

O jogo dispõe de cinco possibilidades de acerto à sorte. Se não acertar, o computador indicar-lhe-á a carta que escolheu e a que era na realidade. No final do jogo dar-lhe-á a percentagem de acertos que conseguiu.

CAÇA

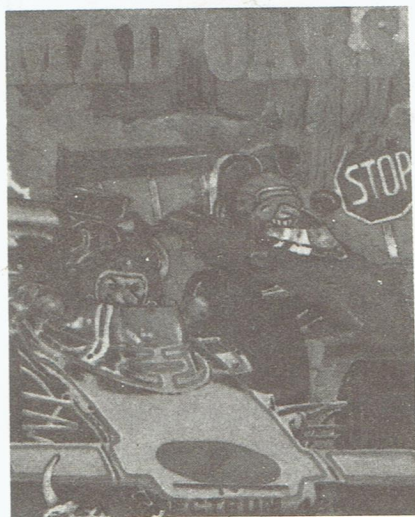
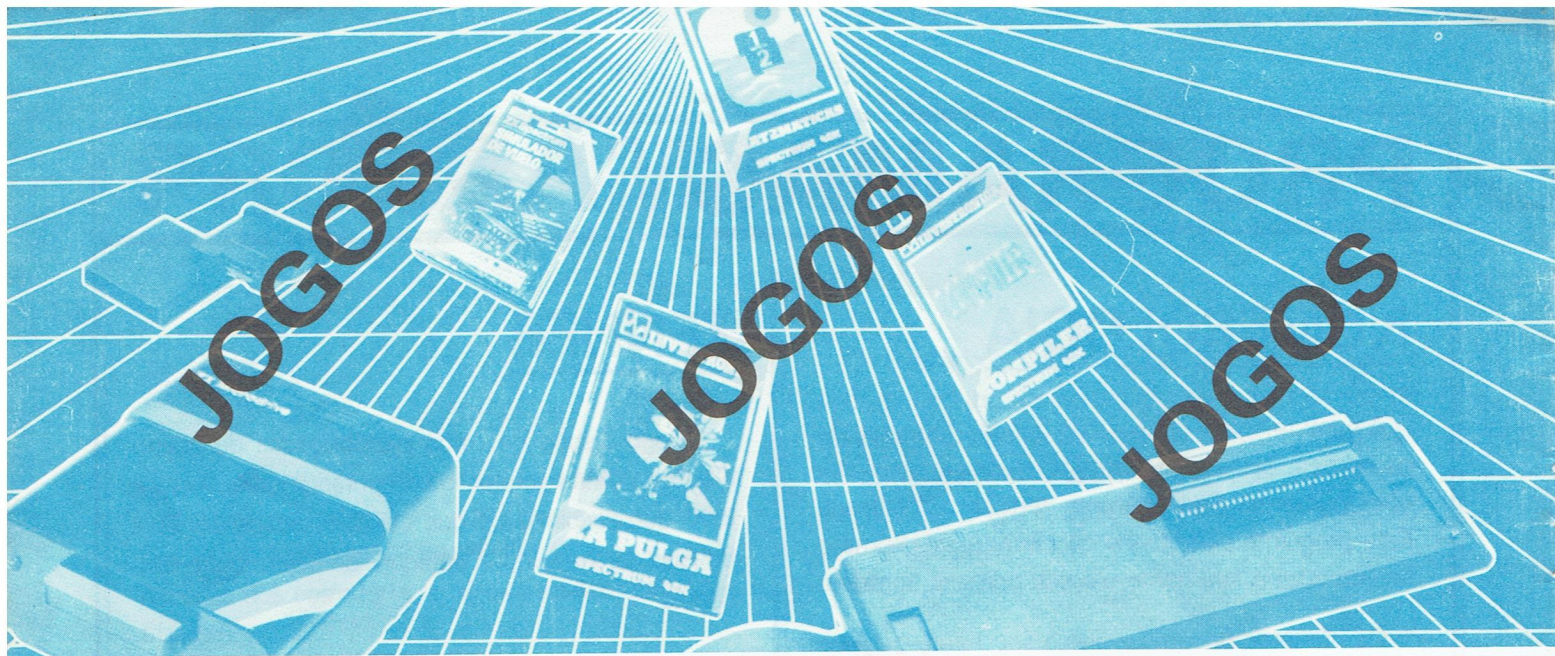
Este jogo, como o seu nome indica, trata de se caçar um pássaro durante as 5 vezes que passa no écran.

Só lhe acertará quando ele estiver no centro da mira.

Para mover a mira, deverá utilizar as teclas do cursor e a tecla **F** para disparar.

A FORCA

Este é o famoso jogo que consiste em adivinhar a palavra que foi colocada ao contrário, com cada falha que cometa vai-se formando uma forca, mas tenha cuidado, se não adivinhar pode ser enforcado.

Utilize o mesmo tipo de letra que o seu companheiro utilizar, ou sejam maiúsculas ou minúsculas.

MAD CARS

Neste jogo temos de conduzir um carro por um circuito, evitando os outros condutores, e consiste em percorrer o maior número de milhas evitando os choques.

O percurso faz-se através de uma cidade, bosques, desertos, campos com gado e rios. Podem executar-se dois tipos de movimentos: um de aceleração e desaceleração e outro para a esquerda e para a direita.

Durante o decorrer do jogo vai aparecendo periodicamente um carro rival, pelo que é necessário ultrapassá-lo para poder continuar o percurso. Não deverá parar, aguardando o momento de ultrapassagem, já que pode aparecer outro por detrás.

O nível de dificuldade é bastante alto, sobretudo pelo complicado que resulta ultrapassar os carros contrários sem chocar com eles. A representação gráfica está bem cuidada, as paisagens por onde passamos animam bastante o percurso, evitando assim que se caia na monotonia que caracterizam os jogos deste tipo.

BABALIBA

Babaliba é a segunda parte do programa Saimazoom, e nesta ocasião o nosso herói, Johny Jones, encontra-se no palácio de Hosmimumarak. Ali tem de cumprir uma série de objectivos: apoderar-se do tesouro oculto numa das habitações do palácio, raptar a princesa filha do Sultão e resgatar um companheiro prisioneiro do palácio.

Uma vez que se tenha conseguido executar estes três objectivos, há que voltar à sala principal do palácio onde se encontra um feitiço que se forma juntando as letras da palavra BABALIBA, que estão escondidas em algum lugar desta sala. Quando as encontrar terá que recolhê-las na mesma ordem em que estão escritas.

O palácio está desenhado com um grande imaginação: fontes, plantas, e todo o tipo de detalhes de ambiente que compõem o cenário onde se desenrola a acção.

Os inimigos são muitos, e surgem por todas as partes mouros armados, caranguejos monstruosos, aranhas assassinas e perigosos crocodilos.

Há quatro pisos diferentes, cada um dos quais se alcança através das escadarias que ligam as diversas partes do palácio.

Na planta baixa estão as masmorras, onde se encontra o prisioneiro. Na planta principal, os jardins labirínticos e o tesouro, e nas de cima os aposentos do palácio.

Existem duas chaves diferentes que podemos recolher: a de cor magenta serve para abrir a porta onde se encontra a princesa e a verde que nos leva até à habitação do tesouro.

COMPUTADOR SINCLAIR QL

Software de Aplicações

Antecedentes

Depois de completar um importante programa de desenvolvimento que representou 18 meses de trabalho, a PSION conta com um sistema de *software* de grande amplitude, com programas de aplicações desenhados para converter os microcomputadores em máquinas úteis, tanto na empresa como em casa.

Um acordo Psion / Sinclair Research está explorando estas úteis ferramentas de trabalho para o Sinclair QL.

Os programas de aplicações têm os seguintes programas: tratamento de textos, planificação, gestão de informação e gráficos, e estão integrados em relação ao estilo, estrutura, desenho e utilização, partindo da mesma informação.

QL QUILL (PLUMA) – processador de textos.

QL ABACUS (ABACO) – folha electrónica de cálculo.

QL ARCHIVE (ARQUIVO) – base de dados.

QL EASEL (CABALLETE) – gráficos.

Todos estes programas são mais funcionais e de maior capacidade que os seus equivalentes em computadores que custam mais (como por exemplo IBM-PC), e representam um *software* de desenho muito avançado.

A qualidade fundamental deste *software* é a sua facilidade de utilização. Este *software* foi desenhado para obter uma poderosa ferramenta de trabalho sem necessitar de conhecimentos prévios, nem conhecimentos de informática. O *software* compreende o utilizador, em lugar de ser o utilizador a compreender o *software.* Este objectivo foi conseguido mediante o emprego dos seguintes conceitos:

COMPUTADOR SINCLAIR QL

"PIRAMIDAL"
"FAZER E VER"
"INFORMAR E DECIDIR"

Os programas têm estruturas piramidais que conduzem o utilizador directamente às funções comuns mais utilizadas, permitindo, às pessoas com menos experiência, realizar imediatamente tarefas úteis.

Adquirindo experiência, torna-se possível controlar um maior número de parâmetros, e os mais sagazes podem alcançar os níveis sofisticados que contém este *software*.

O efeito e a resposta a toda a acção do utilizador são imediatos. A saída está sempre representada visualmente no écran, no formato que vai imprimir ou desenhar; por exemplo, não existem símbolos especiais de controle que indiquem os distintos tipos de impressão.

Este *software* está autodocumentado. Ao longo do programa é representado no écran uma informação clara sobre o estado e sobre acções disponíveis. A atenção do utilizador é dirigida continuamente para o que se desenvolve nesse momento. Além disso dispõe de uma ampla função de ajuda (HELP) em todas as *catridges* e em todo o momento. Não importa onde se encontra o utilizador em relação ao programa, ainda que seja o momento de realização de uma entrada muita complexa; premindo a tecla de função (1) faz com que se represente no écran a informação do "Help" (Ajuda) correspondente.

É possível obter páginas adicionais de "Help" (Ajuda); o utilizador pode regressar exactamente ao ponto do programa em que estava através da tecla ESCAPE.

Vamos facilitar alguns detalhes sobre os programas QUILL, ABACUS, ARCHIVE e EASEL.

QL QUILL – Tratamento de textos

Os processadores de textos constituem a aplicação empresarial mais corrente dos microcomputadores e exigem com frequência uma capacitação especial para a sua utilização. O programa QUILL está projectado para facilitar toda a informação necessária no écran, segundo se vai criando o documento.

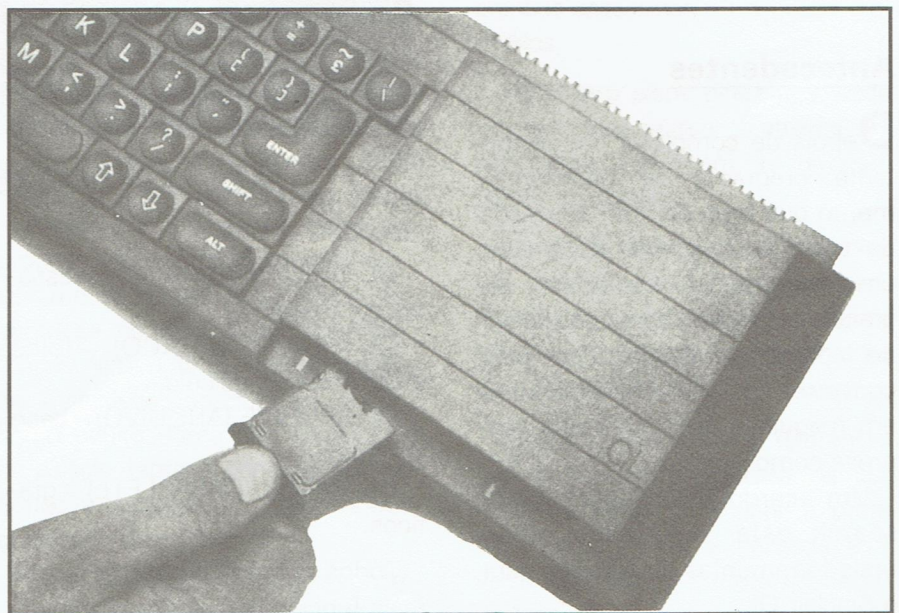
O painel de controlo e instruções, de fácil compreensão e que se encontra na parte superior do écran, detalha as acções disponíveis e actualiza-se constantemente para facilitar a informação necessária. A linha de estado, na parte inferior do écran, apresenta a situação em que se encontra o trabalho.

Como os outros programas, o QUILL é plenamente interactivo em tempo real, com variações de margem, justificação de margem, formato de páginas, etc. Seja qual for a ordem podemos visualisá-la imediatamente. A conclusão natural para isto é a adopção do lema "o que se vê é o que se obtém"; no écran são representados quatro tipos de caracteres diferentes.

O QUILL apresenta uma atitude inteligente para o cumprimento das suas variadas funções.

Por exemplo, quando se insere um texto no meio de outro já existente produz-se a justificação automática da margem, salvo que se escreva mais uma palavra; é possível partir a linha para permitir inserções de novas palavras sem a constante justificação de margem. Existe, aliás, um comando "Glossary", que recupera passagens do texto e instruções de formato apenas premindo duas teclas; isto elimina a necessidade de escrever com formatos definidos.

O QUILL conta com todas as características de um moderno processador de textos – apaga, copia, avança, repõe, tabula, põe pé de página – além de outros menos correntes como a visualização de um documento extenso para comprovar a sua distribuição e formato geral, o "Glossário" e a "Importação" de dados, tabelas e gráficos do resto das aplicações do conjunto de *software*.

No manual do utilizador são dados todos os detalhes complementares.

COMPUTADOR SINCLAIR QL

Características fundamentais do programa QUILL (PLUMA)

– Filosofia "WYSIWYG" (o que se vê é o que obtém) com representação no écran – em tempo real – o formato de uma página impressa; compreende a variação de margens, a justificação de margens, a formação da página, etc., tudo isso em tempo real.
– Cada tipo dos quatro caracteres do QUILL é mostrado directamente no écran como vai ser impresso.
– Formato, número de páginas em diferentes estilos, títulos, etc.
– Comando "GLOSSARY", que recupera passagens de texto e instruções de formato.
– Várias possibilidades de tabulação, que compreende: tabulação para a esquerda, para a direita, central e decimal.
– *Scrolling* horizontal para grandes documentos.
– Comando de visualização, para grandes documentos.
– Modalidade de inserção e apagar automáticos, com divisões automáticas do texto para dar entrada a inserções extensas.
– Ampla assistência permanente para "informar e decidir" e não um simples menu.
– Teclas de função de "Help" (Ajuda) disponível a todo o momento e com recuperação automática das páginas correspondentes.
– Cópia de blocos de texto.
– Busca e reposição.
– "Importação" de ficheiros para elaboração de listas desde o programa ARCHIVE, tabelas desde o ABACUS e gráficos desde o EASEL.

– QL ABACUS – Folha de cálculo

O ABACUS é, em muitos aspectos, um programa de grande capacidade como folha de cálculo.

Elimina as pesadas operações de coordenar colunas e filas de recuperação de fórmulas de colunas e filas exigidas pelas folhas de cálculo existentes, com suas importantes inovações:

– Títulos: O programa ABACUS utiliza o texto existente como referencia suficiente para colunas e filas inteiras ou para células individuais, por exemplo "vendas" ou "Fevereiro" ou "Vendas. Fevereiro" ou "Vend. Fev.".
– Operações Fila / Coluna:

O ABACUS aplica automaticamente as normas ou fórmulas a filas inteiras, colunas ou blocos de células, sem recorrer a uma estrutura completa de ordem por exemplo "Fila=100" colocará 100 em cada célula da fila em questão ou, inclusivamente, pode-se estabelecer a fila "Lucro" como "Lucro= vendas – custos" e o ABACUS dará entrada à fórmula para deixar a fila de "custos" e a de "vendas" e colocará o resultado na fila "lucros".

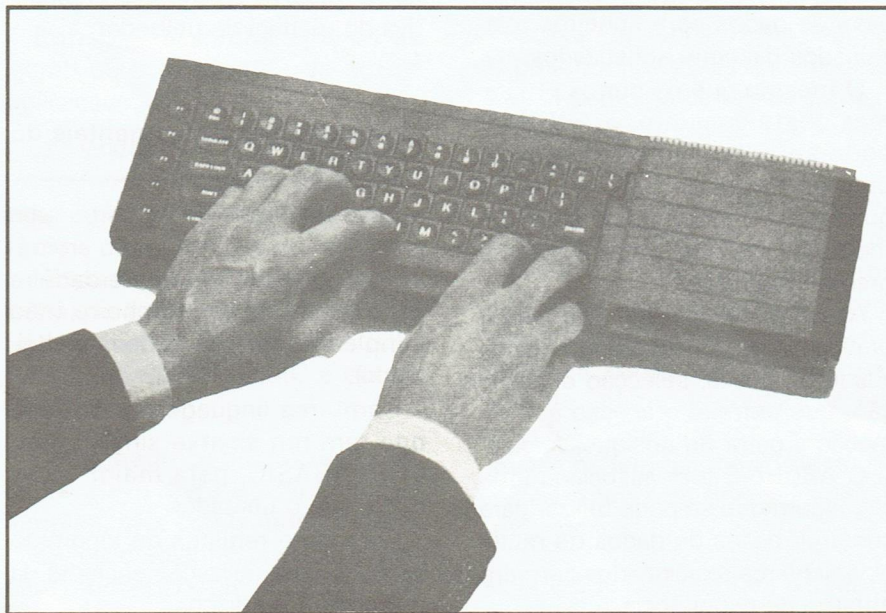
O ABACUS é uma folha de cálculo "Inteligente" porque utiliza os títulos como referência, porque sempre informa e orienta o utilizador em relação à entrada de dados e as decisões a serem tomadas. Este *software* é autodocumentado e inclui ficheiros de "Help" (ajuda) muito amplos, a que se pode ter acesso em qualquer momento.

O ABACUS tem, também, uma enorme eficácia e dispõe de uma gama muito grande de funções incorporadas para trabalhar com textos, além dos números.

Estes comandos compreendem a função de folha de cálculo, o uso de janelas múltiplas, a variação de comprimento e a justificação do texto, o emprego de unidades distintas, de valores com símbolos arbitrários, integrais, percentuais, decimais e exponenciais. Dispõe, também, da possibilidade de indicar ao operador os dados que terá de dar entrada como parte da folha de cálculo. O ABACUS é muito mais rápido que outras folhas de cálculo e utiliza a memória de maneira mais eficaz, ampliando assim a sua capacidade.

Na secção de referências do manual do utilizador, pode-se encontrar uma lista de comandos e funções disponíveis no programa ABACUS.

Características-chave do ABACUS

– Entrada de dados, textos e fórmulas directamente nas células ou

nas filas ou colunas inteiras, com indicação automática das margens.
– As filas, colunas e células, têm como referência nomes ou variáveis definidas pelo utilizador, partindo automaticamente das entradas de textos. Por exemplo, a coluna "Janeiro" pode ser referenciada como "Janeiro" ou "Jan.", etc., e a célula correspondente como "Vendas de Janeiro" ou "V. Jan." ou "Jan. V.", etc.
– Tamanho: 256 Filas de 64 colunas com mais de 16.000 células.
– Precisão: Até 16 algarismos significativos.
– Memória: 2 a 3 vezes mais eficaz do que a folhas de cálculo de última geração.
– Rapidez, muito superior às folhas de cálculo da última geração.
– Janelas, horizontais ou verticais com *scrolling* do conjunto ou individual.
– Editor da linha de entrada com movimento do cursor, inserção, apagar e recuperação de entradas anteriores.
– Formatos de écran – automáticos por *software* – para 80, 64 a 40 colunas.

– Quantidades, integrais, décimais, exponenciais, percentagens, valores com símbolos arbitrários, números positivos e negativos ou parêntesis contabilísticos.

– Consolidação: fusão ou união de duas ou mais folhas de cálculo.
– Ordenação: classificação de colunas ou filas (SORT).
– Versatilidade: comprimentos variáveis de coluna e inserção e anulação de filas e colunas.
– Justificação à esquerda, direita ou centro, de texto e algarismos.
– Indicações permanentes ao utilizador de informações e sugestões, e não somente um menu. Selecção automática e visualização dos parâmetros disponíveis.
– Cópia de ficheiros, através dos comandos "EXPORTAÇÃO" e "IMPORTAÇÃO" com outros programas QL.
– Funções numéricas amplas que compreendem todas as funções trignométricas (seno, arco-seno, etc.), logaritmos, médias, máximos e mínimos, taxas de rendimento interno, valor líquido actual, datas e tempos.
– Amplas funções de texto, incluindo o "sim" lógico, conversão de código, "ASCII" a "caracter" e de caracter a código, encadeamentos, conversões de minúscula a maiúscula, função de repetição, etc.
– Funções de entrada em execução, para permitir ao utilizador consulta de dados e textos para utilização repetitiva.
– Tecla de AJUDA (HELP), para informar o utilizador, ampla e disponivel em todas as fases de aplicação.

QL ARCHIVE – Base de dados

Os sistemas de base de dados são, por sua própria natureza, mais complexos de operar que outras aplicações empresariais gerais. O ARCHIVE foi construído com vista a reduzir este grau de dificuldade e, ao mesmo tempo, oferece uma base de dados com ficheiros relacionados bastante sofisticados.

O mesmo que os outros programas deste conjunto, o ARCHIVE pode-se utilizar imediatamente, uma estrutura de base de dados que facilita o próprio programa, um índice de registos simples mas de grande capacidade.

Assim pode-se explorar e utilizar praticamente com a grande flexibilidade de busca, selecção e validação, que permite o acesso à informação a partir de qualquer ângulo.

O ARCHIVE tem associada uma linguagem que se pode utilizar para construir bases de dados de múltiplos ficheiros relacionados com um mínimo de experiência.

A linguagem é semelhante em funcionamento ao SUPERBASIC e utiliza procedimentos de construção de uns oito comandos, permitindo uma gestão de dados de grande sofisticação e o recurso a (HELP) (ajuda) e indicações permanentes, que são familiares ao utilizador.

Os campos e os registos definem-se com diversas longitudes, sendo ambos eficientes para a utilização da memória e muito flexíveis para o utilizador, frequentemente torna-se muito difícil predizer com exactidão a longitude de um dado quando se constrói o banco de dados inicial.

Os registos apresentam-se no écran com qualquer formato, e a linguagem permite a impressão dos dados de saída conforme o estilo preferido.

Dispõe-se de meios de busca em ficheiros múltiplos e referências cruzadas, e também se podem "importar" dados do ABACUS ou "exportar" dados, com as etiquetas dos nomes do campo, de novo do ABACUS ou do EASEL ou do QUILL.

Encontrará um amplo resumo de comandos e funções disponíveis no no ARCHIVE na secção respectiva do manual do utilizador.

Características fundamentais do "ARCHIVE"

– Base de dados de ficheiros relacionados: com um número arbitrário de ficheiros e uma verdadeira capacidade de multificheiro (não simplesmente um ficheiro subsidiário).
– Com uma linguagem associada que tem um sinatxe similiar à do SUPERBASIC, para maior facilidade para o utilizador.
– Campos e registos de longitude variável, para utilização eficiente da memória e do disco.

COMPUTADOR SINCLAIR QL

– A classificação é extremamente rápida para grandes ficheiros partindo de microcassetes, graças ao acesso à memória utilizando técnicas de indexação.

– 256 campos para registo de tipos numéricos ou de texto.

– 84 comandos disponíveis, entre eles "if-else-endif construct", "all", "endall", do "while", etc.

– Funções numéricas, compreendendo todas as funções matemáticas normalizadas: trigonométricas, logaritmicas, médias, máximos e mínimos, etc.

– Funções de texto compreendendo a formação de encadeamentos, a conversão de maiúsculas e minúsculas, código de caracteres, etc.

– Funções de base de dados compreendendo as características dos campos, números de registo, contas, "eof" memória livre, etc.

– Funções de selecção que compreendem: find, rearch e select.

– Modalidade interpretativa ou de execução.

– Procedimentos num estilo similiar ao LOGO.

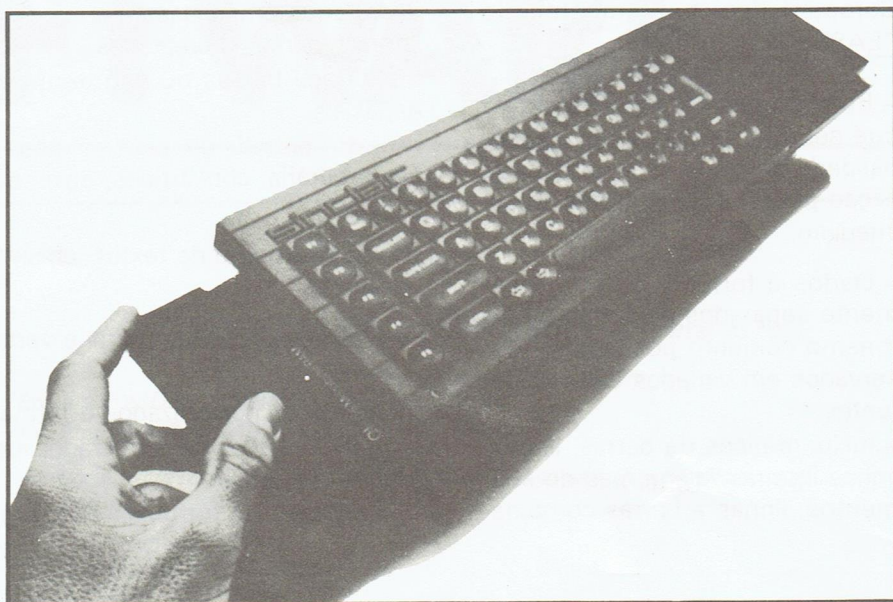
– Editor on-line, editor de procedimentos e editor de écran.

– Gerador de écrans e editor gerador de informações.

– Entradas e saídas através do écran ou procedentes de outras aplicações.

– Comandos para impressão, tabulação, assim como cor de "ink" e de "paper", para monitores a cores.

– "Exportação" e "importação" de ficheiros para outro software de aplicação QL, QUILL, ABACUS, EASEL ao SUPERBASIC e outros programas.

– Desenhado para utilização directa e imediata em aplicações simples, tais como índices de fichas, ou mediante procedimentos para processamento sofisticado de dados do multificheiro.

QL EASEL – Gráficos

O EASEL é um programa de criação de gráficos, muito espectacular, que oferece a maneira mais surpreendente e efectiva de comunicar séries de números.

Este programa é completamente iteractivo e conduz o utilizador directamente para a criação de gráficos, sem ter que construir uma tabela de valores ou fazer frente a um imenso número de perguntas antes de ver os resultados. A sua familiar estrutura piramidal permite "escavar" a vários níveis segundo o desenho do utilizador, incluindo até ao ponto de definir as cores do "paper" dos gráficos, dos textos e dos eixos.

Existe uma série de oito formatos pré-programados que se podem recuperar bastando premir uma tecla, que dá distintas cores e distintos gráficos como: barras verticais, barras sobrepostas, gráficos de linha e diagramas de segmentos. Qualquer um destes formatos podem ser modificados para se adaptarem às necessidades do utilizador.

O EASEL mostra as destintas opções disponíveis, os textos podem ser colocados em qualquer ponto do écran, utilizando quadriculas para a sua colocação e posteriormente podem ser movimentados se fizerem falta. Na realidade o EASEL comporta-se inteligentemente ao alojar nas quadriculas o texto mais próximo, a chave ou os rótulos dos dois eixos.

Não obstante, o EASEL é mais do que um simples método de traçar um gráfico de dados. Pode manejar e valorizar expressões e realizar uma série de funções matemáticas. Pois assim, é possível calcular e apresentar um gráfico de "lucros" bastando digitar "lucros= Vendas – custos" e pode ser utilizado do mesmo modo expressões logarítmicas e trigonométricas.

O EASEL está desenhado de forma a que a entrada, manipulação, apresentação e impressão de dados se faça de maneira totalmente autónoma – ao mesmo tempo – é capaz de receber dados do ABACUS ou do ARCHIVE (e voltar a remeter os mesmos dados para cada programa) ou enviar gráficos ao QUILL para serem inseridos num documento.

Uma descrição mais detalhada poderá ser encontrada no manual do utilizador.

COMPUTADOR SINCLAIR QL

Características fundamentais do "EASEL"

– Entrada plenamente iteractiva que sempre se apresenta na modalidade de gráficos e onde cada acção produz um resultado visual imediato.

– Dados e formato estão logicamente separados de forma que o mesmo conjunto possam ser observados em variados estilos diferentes.

– Inclui gráficos de barras, linhas, linhas inteiras, diagramas de segmentos, linhas e barras combinadas, barras empilhadas, barras colaterais, barras sobrepostas.

– Destaca barras ou segmentos especiais.

– Texto: entrada de texto em posição arbitrária, com títulos, eixos e chaves.

– Deslocamento de textos, chaves e títulos.

– Representação horizontal e vertical.

– Formatos normalizados e formatos desenhados pelo utilizador até ao último detalhe.

– Emprego de fórmulas com funções matemáticas comuns, para criação, análise e gestão de conjunto de dados, como por exemplo: lucros=vendas-custos, ou a =sen (col ()).

– Facilita o acesso às páginas de ajuda (HELP) ao longo de todo o proceso em qualquer fase, com recuperação das páginas que interessam.

– Escalas verticais e horizontais automáticas.

– Editor em quadriculas.

– "Exportação" de gráficos para o processador de texto QUILL e dados a/ou do ARCHIVE e do ABACUS.

COMPRO • VENDO • TROCO

Esta secção é dedicada a todos os leitores que desejem trocar, vender ou comprar material relacionado com a revista.

Para que o seu anúncio seja publicado, basta que nos envie o cupão (ou fotocópia dele) devidamente preenchido.

É imprescindível que o cupão seja preenchido em maiúsculas, ou não será publicado. Estes anúncios são gratuitos e não serão aceites aqueles que, em nosso parecer, tenham carácter comercial.

VIDEOSPECTRUM

Av. Almirante Reis, 219, 3.º-Esq. • 1000 LISBOA

NOME: ____________________

PROFISSÃO: ____________________

MORADA: ____________________

____________________ CÓDIGO POSTAL ____________________

TEXTO ____________________

____

____

____

____

____

____

____

____

• Porque comprei um computador superior pretendo trocar o meu computador 48 K com Joystik e com adaptador para falar (Corray Splhese), impecável, praticamente novo, no valor de 30.000$00.

Helder Miguel Antunes de Carvalho
Belverde, lote 186
Rua das Giestas (Cruz de Pau) – Amora
2840 Seixal

• Compro impressora Printer Timex 2040 em 2.ª mão de preferência com garantia. Aceito trocar de ZX Spectrum (teclas de borracha) por ZX Spectrum+.

José Gabriel Paixão Calisto
(Estudante Universitário)
Sítio da Cartuxa
7200 Reguengos de Monsaraz

• Vendo ZX Spectrum 48K com ou sem unidade de som para ligação de Joystics e gravador com conta-voltas. Ou troco por Timex 2068 todo o material com garantia e teclado de borracha.

José Manuel Ferreira Teixeira
(Estudante)
Costa Grande
Madalena – Amarante
4600 Amarante

• Compro Spectrum de 48 K com ou sem Software.

Jorge Luís da Costa Filipe
(Eng.º T. Civil)
Av. da República, 2369, 5.º-Esq. Frt.
4400 Vila Nova de Gaia

• Troco programas para o ZX Spectrum 16 K/48 K.

Nuno Gonçalo Rodrigues
(Estudante)
Av. Patrão Joaquim Lopes, 22, 1.º-Dto.
2780 Paço de Arcos

REVISTA DE SOFTWARE

Video Spectrum

a sua revista

VideoSpectrum

Revista-cassette de software para Spectrum 16 K e 48 K

ENVIAR PARA

EDIÇÕES LATINAS – VIDEOSPECTRUM

Av. Almirante Reis, 219, 3.º-Esq.

1000 LISBOA

ENVIAR PARA

EDIÇÕES LATINAS – VIDEOSPECTRUM

Av. Almirante Reis, 219, 3.º-Esq.

1000 LISBOA

Video Spectrum

a sua revista

REVISTA DE SOFTWARE

VideoSpectrum

Revista-cassette de software para Spectrum 16 K e 48 K

ANO I - Número 6
350$00

15 PROGRAMAS

CARGA GARANTIDA